Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22363348

Faculté de Médecine

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MESSIEURS :	MESSIEURS :
CAIZERGUES, DOYEN, *Exam.*	GOLFIN.
BROUSSONNET.	RIBES.
LORDAT.	RECH.
DELILE.	SERRE, *Suppléant.*
LALLEMAND.	BÉRARD.
DUPORTAL.	RENÉ.
DUBRUEIL.	RISUENO D'AMADOR.
DELMAS, PRÉS.	ESTOR.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. AUG.-PYR. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

VIGUIER.	BOURQUENOD.
KÜHNHOLTZ.	FAGES, *Examinateur.*
BERTIN.	BATIGNE.
BROUSSONNET.	POURCHE.
TOUCHY.	BERTRAND, *Examinateur.*
DELMAS, *Suppléant.*	POUZIN.
VAILHÉ.	SAISSET.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

QUESTIONS IMPOSÉES.

124.

17.

Quel est le traitement à diriger contre la nécrose des os longs?

Comment reconnaître les tubercules développés dans les os?

L'artère méningée moyenne, ou sphéno-épineuse, est-elle accompagnée par des veines?
Quelle en est la distribution et la disposition?

Comparer les animaux et les plantes sous le point de vue des tissus élémentaires qui entrent dans leur composition.

THÈSES

Présentées et publiquement soutenues

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE AOUT 1838,

PAR PIERRE CANDELLÉ,
d'Ossun (*Hautes-Pyrénées*);
Membre titulaire de la Société de Médecine et de Chirurgie pratiques de Montpellier.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Montpellier.
Imprimerie de BOEHM et Ce, et Lithographie, boulevard Jeu-de-Paume.
1838.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE,

&

de mes deux oncles P. POULIT, Prêtres.

Regrets!!!

P. CANDELLÉ.

AU MEILLEUR DES PÈRES.

Je vous présente cet essai, tout faible qu'il est. Votre cœur toujours indulgent l'acceptera comme un juste tribut de piété filiale.

A MON ONCLE CANDELLÉ-POULIT AÎNÉ ;

A MA TANTE, SON ÉPOUSE.

Si, en ce jour, j'éprouve quelque joie, c'est surtout parce qu'il m'est donné de vous témoigner publiquement mon affection et ma reconnaissance.

A vous appartient principalement l'hommage de ce travail ; à vous, dont les bienfaits m'ont saisi, orphelin dans le berceau, pour ne plus me quitter ; à vous, à qui j'ai dû le double bonheur de retrouver une mère perdue et d'avoir un second père à aimer.

A MON FRÈRE, MON CONDISCIPLE ;

A MES DEUX SŒURS.

Je veux vous garder jusqu'au tombeau, la tendresse d'un véritable frère ; car, je suis jaloux de vous ressembler.

A MON BEAU-FRÈRE.

Vous êtes après eux, mon premier ami.

A TOUS MES PARENS.

Dévouement affectueux.

P. CANDELLÉ.

PREMIÈRE QUESTION.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quel est le traitement à diriger contre la nécrose des os longs?

Le même état morbide est susceptible de présenter des différences, non-seulement par l'intensité de ses causes et la gravité de ses symptômes; mais encore par la diversité des premières et l'inconstante prédominance des derniers. Aussi serait-il difficile, peut-être, de trouver une maladie qui se ressemble deux fois exactement à elle-même. Heureusement pour la science et l'humanité, nous ne sommes plus d'un siècle où l'on puisse se poser le problème si connu de Pitcairn : « Une maladie étant donnée, trouver le remède. »

Grâce aux progrès de la médecine et à son retour dans des voies plus dignes de l'immortel Vieillard, il faudrait, pour rendre raisonnable le problème de l'illustre iatro-mathématicien, démontrer que toujours une maladie reconnaît les mêmes causes, et que ses phénomènes sont les mêmes et dans des rapports invariables (1).

Mais, bien s'en faut qu'il en soit ainsi. La médecine sera toujours sus-

(1) Je ne parle point ici des conditions individuelles relatives à l'âge, au tempérament, etc., du sujet. Il est évident que ce qui est dit des causes et des phénomènes morbides, devrait également lui être appliqué.

ceptible de progrès, par la raison même qu'elle n'arrivera jamais à ramener la santé, comme les mathématiques parviennent à trouver une juste réponse à une question donnée.

En pathologie, la marche à suivre varie à tout instant ; telle route qui, aujourd'hui vous mène au but désiré, vous égarerait demain, si vous n'y preniez garde.

Mais, si la même maladie peut être due à des causes différentes et montrer successivement la prédominance de chacun de ses élémens divers, toutes les causes et tous les élémens morbides ont, chacun, une médicamentation appropriée qui serait nuisible contre un autre. Donc, nécessité rigoureuse, pour le médecin, d'étudier dans une maladie ses causes, les phénomènes locaux et généraux qui en dépendent ou la compliquent, et du moins, dans la question qui m'occupe, le siége de la lésion organique et son étendue.

Voilà les seules bases d'un traitement rationnel : sans elles, le médecin n'est qu'un adorateur du hasard, un aveugle qui, entouré de précipices, s'obstine à vouloir trouver seul son chemin.

Peu soucieux d'éprouver le sort qui suit infailliblement une pareille conduite, je m'entoure de toutes les précautions qui sont en mon pouvoir, pour l'éviter.

Ainsi donc, avant de parler du traitement de la nécrose des os longs, j'examinerai son étiologie et ses phénomènes, d'une manière générale; je jetterai ensuite un coup-d'œil rapide sur les différences amenées dans le pronostic, par l'âge, l'état d'affaiblissement du sujet, et par le siége et l'étendue de la nécrose. Rentrant, enfin, dans les termes de ma question, je parlerai du traitement.

La nécrose (carie sèche des Anciens, qui en méconnaissaient la nature), de νεκρόω, je détruis, est la mort d'un os ou d'une portion d'os. (Boyer.)

J.-L. Petit imposa, le premier, ce nom légitime à la maladie dont il s'agit; mais Weidmann lui reproche, avec raison, d'avoir voulu le restreindre à la mortification qui envahit toute l'épaisseur de l'os. Y aura-t-il, en effet, moins nécrose, parce que la partie mortifiée sera moins étendue? Il est évident que cette dénomination doit s'étendre à tous les cas où la mort a frappé une portion d'os, quelque petite qu'elle puisse être.

ÉTIOLOGIE.

Comme la plupart des maladies, la nécrose reconnaît des causes externes et internes ; mais elle n'appartient pas toujours exclusivement à l'un ou à l'autre de ces deux ordres. Souvent, en effet, une action extérieure est combinée avec un vice interne pour la produire ; et, dans ce cas, la première a agi comme cause purement déterminante.

Parmi les causes internes, la syphilis constitutionnelle et les scrofules tiennent le premier rang. La variole, les fièvres graves, le vice rhumatismal, etc., sont indiqués aussi comme pouvant produire la nécrose ; « mais, » dit Delpech, nous doutons qu'elles (ces causes) aient cette propriété, si » ce n'est d'une manière indirecte, et en provoquant une inflammation » grave propre à déterminer l'isolement d'un os. » Cette opinion de l'illustre chirurgien doit paraître fondée, si l'on songe surtout à la dépendance où se trouve l'os, pour sa nutrition, des parties qui l'environnent.

Les causes externes agissent, ou en détruisant instantanément la vie dans l'os, comme dans les fractures comminutives, ou bien en n'amenant la mortification que consécutivement : tels sont les fractures avec plaies ; les plaies simples d'une certaine étendue (toujours le périoste étant alors intéressé, soit par division, soit par simple contusion) ; les applications irritantes faites imprudemment sur des surfaces dénudées ; le froid et la chaleur portés à un très-haut degré. Ces causes ont évidemment la nécrose pour résultat, si elles ne sont combattues immédiatement, soit à l'aide de la réunion, soit par d'autres moyens résolutifs ou autres appropriés.

Les phénomènes de la nécrose ont été divisés en trois temps ou périodes. Chacun de ces temps a reçu le nom du travail particulier qui le signale. Ce sont : 1° la mortification ; 2° la séparation et la formation d'un nouvel os, quand elle a lieu ; 3° l'expulsion.

1° *Mortification.* — Lorsque la nécrose s'établit, la partie se tuméfie, en général, avec une vitesse égale au degré d'inflammation déterminé par les causes (1). La tumeur qui, tantôt est bornée à la surface de l'os, et

(1) Samuel Cooper.

tantôt le renferme dans son épaisseur, selon le siége du mal lui-même, n'est point élevée à son centre, point circonscrite, et son étendue est toujours proportionnée à celle de la partie osseuse que la vie a abandonnée : elle va ainsi croissant, jusqu'à ce qu'elle s'abcède et s'affaisse plus ou moins, en livrant passage au pus qu'elle contient. Parfois, surtout lorsque la nécrose est étendue, et que l'os qu'elle a atteint est profondément situé, le pus, au lieu de se porter directement en dehors, et par une ouverture unique, fuse à travers les parties molles, et s'échappe, enfin, par plusieurs issues qui, en général, ne se cicatrisent point, mais deviennent calleuses sur leurs bords et se transforment en véritables fistules. Ces issues continuent de livrer passage à un pus variable en nature et en quantité : ce qui est dû à la présence du séquestre, qui, tel qu'un corps étranger, entretient le travail inflammatoire. Mais, l'expulsion de la partie nécrosée n'est pas toujours une condition suffisante de cicatrisation. Les ouvertures fistuleuses peuvent encore être entretenues par la profondeur de l'ulcère et par son étendue: aussi, voit-on quelquefois des fistules formées dans des parties où abonde le tissu cellulaire, offrir une persistance désespérante.

J'ai dit que l'ouverture des abcès développés autour des parties nécrosées, laissait échapper un pus dont les caractères ne sont pas toujours les mêmes. Les Anciens commettaient, à cet égard, une erreur grave. Selon eux, dans la nécrose, le pus serait toujours sanieux, fétide. Weidmann a très-bien démontré que le pus suit simplement les mêmes variations que dans les lésions des autres tissus ; qu'il peut être louable ou de mauvais aspect; et que ses caractères sont, comme partout ailleurs, dépendans, soit de l'intensité de l'inflammation locale, soit de l'état général du sujet, soit enfin de l'organe affecté.

2° *Séparation.* — La nécrose une fois établie, la nature travaille déjà à expulser la partie devenue étrangère, et dont les rapports d'adhésion avec les parties environnantes doivent d'abord être détruits; et c'est ici toute la différence qu'il y a entre le séquestre et le corps étranger; car, celui-ci n'a point, comme l'autre, continuité, adhérence de tissu avec les parties qu'il irrite. Aussi, la séparation n'est-elle, à proprement parler, que le premier temps de l'élimination. Dans cette seconde période, signalée le plus souvent par la rémission des phénomènes inflammatoires, on voit le système vascu-

laire de l'os et des parties voisines se développer et former une espèce de virole, qui suit toutes les limites de la partie morte. « Cependant il se forme autour d'elle une rainure assez large, qui s'étend peu à peu jusqu'au-dessous de la partie nécrosée (1). » Loin d'énumérer les nombreuses opinions des auteurs sur la séparation, je dirai simplement, avec Weidmann, qu'elle est amenée par l'absorption des parties interposées entre la portion mortifiée et celle qui est demeurée saine.

Ce n'est pas non plus ici le lieu de suivre les phénomènes de la régénération (2). Ici se rapportent toutes les considérations relatives au cal dans les fractures ; car ces deux travaux réparateurs paraissent identiques. L'âge, la constitution du sujet, l'état des parties environnant l'os, surtout de celles qui contribuent principalement à sa nutrition, exercent la même influence sur l'un et sur l'autre.

3° *Expulsion.* — Lorsque l'os mort a perdu toute adhérence avec les parties vivantes, et qu'il demeure flottant au fond de l'ulcère, tous les phénomènes qui se présentent, appartiennent au troisième temps du travail ou à l'élimination. Dans les cas de nécrose très-bornée et superficielle, l'intervention du chirurgien est rarement nécessaire pour amener l'expulsion. S'agit-il, au contraire, d'une nécrose étendue et surtout interne, les difficultés sont grandes et parfois invincibles pour la nature abandonnée à elle-même ; car, les forces vitales affaiblies par la longueur et l'étendue du

(1) Delpech ; *Traité élémentaire, etc.*

(2) J'aurais voulu du moins dire ici les conclusions que M. le Professeur Dubrueil a été amené à tirer d'expériences faites sur les animaux, et d'observations particulières à l'homme. Il ne m'a pas été possible de consulter le numéro de la *Presse médicale*, qui en donne le compte-rendu. Si les détails qui m'ont été transmis à cet égard, sont exacts, voici quelles sont ces conclusions :

1° Les périostes ne contribuent pas seuls à la reproduction osseuse ; mais leur influence dans cette réparation est la plus grande.

2° Dans les os du crâne, toutes choses égales d'ailleurs, la reproduction est moins probable que dans les autres os.

3° Enfin, dans la régénération des premiers, la dure-mère est d'une activité moindre que le péricrâne.

Qu'il me soit permis ici, de proclamer l'infatigable sollicitude de ce savant maître pour l'instruction des élèves, et de lui exprimer ma reconnaissance particulière.

travail, sont incapables d'une action salutaire énergique. D'ailleurs, fussent-elles très-puissantes, le séquestre pourrait encore, par sa position, résister à leurs efforts médicateurs : ceci devra surtout être pris en considération, quand nous en viendrons au traitement.

SYMPTOMES.

On peut, avec assez de fondement, soupçonner l'existence de la nécrose, lorsqu'une inflammation, le plus souvent lente dans sa marche, se développe sur le trajet d'un os, surtout vers sa diaphyse, et s'accompagne d'une tumeur diffuse, plus ou moins étendue, sans changement de couleur à la peau, qui ne devient rougeâtre et livide qu'à la longue (1). Le développement de la tumeur est subordonné à l'intensité de l'inflammation qui est aiguë ou chronique, et au siége de la partie affectée.

Mais le seul signe vraiment pathognomonique ne peut être acquis que dans le cours de la deuxième période. Si, à l'aide du stylet, ou mieux, avec le doigt, lorsque son introduction est possible, on arrive par une ouverture fistuleuse à une surface osseuse dénudée, rugueuse, inégale, on peut affirmer que la nécrose existe. Aux symptômes déjà indiqués se joignent la fièvre, l'insomnie, les sueurs qui suivent elles-mêmes les phases du désordre local et de l'état général du malade. Si la nécrose est interne, la tumeur, loin d'être bornée à une partie de la périphérie de l'os, se développe également dans tous les sens, mais avec une lenteur d'autant plus grande, que la portion d'os est plus rapprochée de son centre, et s'étend moins vers sa périphérie : ce n'est surtout que fort tard qu'elle s'abcède, et ceci se conçoit facilement, car la portion d'os restée saine doit livrer passage au pus ; elle sera donc perforée avant que celui-ci s'échappe ; ce qui ne peut être que très-long. De plus, la pression, même assez fortement exercée, n'est point douloureuse comme dans les nécroses superficielles. Lorsque la deuxième période commence, l'évacuation du pus n'amène qu'un léger affaissement de la tumeur, et les autres phénomènes, tels que la douleur, etc., offrent la plus grande intensité.

(1) Samuel Cooper.

PRONOSTIC.

J'ai négligé, à l'occasion de l'étiologie, de parler de l'influence des âges; mais, quand on connaît les prédominances propres à chacun deux, il est aisé de prévoir que les enfans sont plus exposés à la nécrose que les adultes et les vieillards, parce que la constitution lymphatique qui en est la cause la plus fréquente, leur est plus particulière; mais je remarquerai que, toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic doit être plus grave pour toute autre période de la vie. Dans le jeune âge, en effet, le tempérament et la constitution n'offrent rien de stable, et peuvent facilement être modifiés par des agens hygiéniques et thérapeutiques. En outre, dans une nécrose étendue, la vitalité des os dans l'enfance assure ou rend très-probable la réparation qui devient lente, incomplète, ou du moins difficile dans l'adulte, et le plus souvent impossible chez le vieillard. L'étendue du mal, son siége, ses causes, la constitution du sujet, font évidemment varier le pronostic, qui est loin d'être toujours fâcheux.

PROPHYLAXIE.

Prévenir la maladie est, sans contredit, le meilleur des traitemens : nous en avons déjà indiqué les moyens, en parlant des causes externes; il est inutile de les redire.

TRAITEMENT.

Traitement général. — La première règle à suivre dans le traitement de la nécrose, est de s'assurer s'il n'existe point une cause interne. Les circonstances commémoratives, les symptômes actuels, tout sera exploité, afin d'arriver à un diagnostic fidèle. Combattre la cause interne quand sa présence est constatée, est, sans doute, la première indication à remplir. Qu'espérer, en effet, d'une conduite opposée? Pourquoi la nécrose se bornerait-elle, puisque sa cause serait toujours là en puissance d'agir? Le médecin ne doit pas surtout être prompt à rapporter à une cause extérieure la nécrose qui la suit. Sa sagacité doit lui faire sentir quel est le

juste rapport entre une action externe donnée, et l'acte morbide qu'il a sous les yeux. Or, le traitement de la cause interne est, évidemment, le même que lorsqu'elle se présente avec ses traits les plus ordinaires. Il serait trop long d'entrer dans des détails à cet égard.

Traitement local. — En réfléchissant sur les trois temps de la nécrose, il est aisé de voir que le chirurgien ne peut guère agir localement dans le cours des deux premiers. Observer attentivement les phénomènes et surveiller le régime du malade, tel est son rôle presque exclusif, lorsque la scène morbide est en dehors de tout vice constitutionnel. Si, dans ces circonstances, les mouvemens de la nature se montrent désordonnés, s'il se présente une inflammation exagérée, il faudra se rappeler cette sage recommandation des auteurs : que les saignées générales doivent être proscrites ou employées avec la plus grande réserve; car, le travail est long et les forces doivent être ménagées, afin qu'elles aient chance de l'amener à une heureuse terminaison : les saignées locales obtiendront donc une préférence légitime.

Les Anciens, peu confians dans les efforts de la nature, croyaient lui venir en aide en découvrant la surface nécrosée pour y faire des applications irritantes, corrosives même, et cela, pour accélérer la séparation. Or, quel était le résultat d'une semblable méthode? L'exaspération des symptômes inflammatoires, l'imminence d'une nécrose plus étendue, de sa limitation moins hâtive, et, par suite, d'une guérison plus lente et plus difficile. La rugine et d'autres instrumens analogues étaient-ils d'un emploi plus rationnel dans ces circonstances? Évidemment non. Aussi, les praticiens ont-ils dès long-temps fait justice de pareils moyens, qui n'étaient employés que parce qu'on n'avait pas, sans doute, étudié la nécrose dans ses tendances vers une terminaison heureuse. Or, ce sont des cas de ce genre qui doivent surtout exciter l'attention. Si le médecin a observé scrupuleusement la nature dans les maladies qu'elle a guéries sans secours, il saura, par la suite, distinguer ses pas réguliers de ceux qui sont vicieux, et respecter les uns en cherchant à corriger les autres; car, puisque la nature est ainsi faite, qu'elle agit tantôt très-bien et tantôt mal, il faut se mettre en mesure, autant que possible, d'employer en faveur de ce *mentor* sujet à des aberrations, la propre sagesse de ses momens lucides : c'est, sans

doute, l'idée qu'Hippocrate a voulu exprimer par ces mots : *Medicus naturæ minister*.

Que conclure de tout ce qui précède? Rien autre chose, sinon que les émolliens sont seuls d'un emploi convenable dans ces deux périodes, et que les autres moyens conseillés pour hâter la séparation, ne peuvent y concourir qu'indirectement, et appartiennent plutôt au traitement des causes internes. Respectons ici le travail de la vie : elle seule peut bien isoler ce qui n'est plus de son domaine; car elle seule connaît exactement ce qui lui appartient.

Je dois, cependant, faire une exception pour des nécroses qui se trouvent dans des conditions telles que les moyens employés pour activer la séparation, n'amènent que d'heureux résultats, parce que leur action peut être facilement bornée à l'os qui doit être expulsé : je veux parler des cas où une extrémité osseuse fait saillie au-delà des parties molles, comme on en a vu surtout des exemples, à la suite de congélations et d'amputations dans lesquelles les bords de la plaie ne se réunissant pas, à cause de fâcheuses influences, devenaient le siége d'ulcères phagédéniques qui dénudaient complétement le bout osseux dans une certaine étendue.

Je trouve consignées, dans le dictionnaire de Samuel Cooper, deux observations remarquables de Weidmann. L'une est celle d'un homme dont les jambes furent frappées de sphacèle par l'action du froid : la putréfaction emporta les parties molles, et les os furent ensuite sciés au niveau des chairs ; une portion de chaque extrémité osseuse fut expulsée par la suite, et le malade guérit. La deuxième observation est d'une jeune femme dont une jambe sphacélée, à la suite d'une fièvre adynamique, se détacha et laissa à nu la partie inférieure du fémur. Des moyens internes furent seuls employés : la nature sépara la partie saillante de l'os, et la guérison fut complète.

Je remarquerai, au sujet de la deuxième observation, que, dans ces circonstances graves où l'organisme a été travaillé par des causes débilitantes locales et générales si actives, loin de se fier à la nature du soin du travail de séparation qui reste à faire, il faudrait, je crois, s'étudier à le lui épargner tout entier, s'il était possible. Aussi, ne partagerais-je pas la confiance que paraissent avoir inspirée à Weidmann, ces deux observations, mais surtout, et à bien plus juste titre, la dernière.

Delpech a donné, en 1814, un bel exemple à imiter dans des occurrences semblables. A la suite des batailles d'Orthez et de Toulouse, l'encombrement fut tel à l'hôpital Saint-Éloi, que la pourriture d'hôpital se déclara, et frappa d'insuccès la plupart des opérations. Un jeune amputé du bras, chez qui on avait, avec beaucoup de peine, arrêté le mal à deux reprises, offrait un moignon, au milieu duquel l'humérus faisait une saillie d'un pouce et demi. L'habile chirurgien imagina, pour abréger la séparation, de recouvrir la surface extérieure de l'os, d'un plumasseau de charpie imbibé d'acide sulfurique étendu ; un bourdonnet, trempé dans le même acide, fut introduit dans le canal médullaire, préalablement dégagé de son tissu réticulaire : dans vingt-quatre heures, la portion de l'humérus fut détachée. Dix jours après, l'extrémité de l'os était recouverte de bourgeons charnus : la guérison fut bientôt parfaite (1).

Mais c'est surtout pour le travail éliminateur, que la nature réclame souvent l'assistance de l'art. Dans les nécroses très-peu étendues, elle se suffit en général à elle-même ; car, alors, le séquestre sort par exfoliation et est entraîné avec le pus, ou bien, est complétement détruit par les absorbans.

Lorsque le séquestre est d'un certain volume, il ne peut y avoir que de l'avantage à l'extraire, pourvu, toutefois, que le chirurgien se soit bien assuré d'avance de sa séparation complète. Il aura le soin d'agrandir suffisamment les ouvertures, si elles lui paraissent trop étroites, et cherchera à reconnaître s'il n'y a pas plusieurs portions nécrosées. Après l'extraction, on voit d'ordinaire la partie changer d'aspect et se cicatriser.

Il ne faut cependant pas croire que l'expulsion spontanée n'a jamais lieu pour les nécroses étendues. Souvent, en effet, toute la diaphyse a été expulsée, sans le secours du chirurgien. J'ai vu entrer, au mois de mars dernier, à l'hôpital St-Éloi, un enfant âgé de 14 ans, qui présentait une carie du sternum, et la nécrose de presque tout le corps du tibia gauche. Ce long séquestre, entièrement sec, était tout en dehors des chairs, et l'on voyait le singulier spectacle d'un organe, dès long-temps frappé de mort, conservant encore des rapports avec les parties vivantes. Du reste, la sépa-

(1) *Revue Médicale*. 1835.

ration était complète; car M. Lallemand, exerçant une très-légère traction sur le séquestre, l'enleva tout aussitôt.

Dans des cas semblables, si l'os nécrosé existe seul dans le membre, le travail réparateur n'accompagnant pas d'ailleurs la séparation, un appareil contentif est essentiel à appliquer, pour prévenir la déformation et le raccourcissement. Chez l'enfant dont j'ai déjà parlé, quoique le siége de la nécrose fût à la jambe, où le péroné intact remplissait le rôle d'attelle, on reconnaît un léger raccourcissement en dedans; ce qui ne permettrait probablement au pied de ne porter que sur son bord externe. Je ne donne pas ceci pour une véritable difformité dans l'enfant; car l'os est loin encore d'être entièrement réparé, et l'on conçoit que le membre n'étant pas contenu, se raccourcisse au point où manque son tenseur inflexible: ce n'est qu'un *à fortiori* que j'ai voulu tirer, par la comparaison d'un membre qui a deux os, avec celui qui n'en a qu'un. Dans tous les faits de cette nature, l'étendue et la marche de la réparation, comparativement à la portion éliminée, l'état des parties après l'expulsion, le degré de force et l'âge du malade, et les probabilités variables de l'utilité du membre, sont autant de circonstances qui, sagement pesées, prescriront au chirurgien sa conduite. Lorsque la régénération a accompagné le travail de séparation, le séquestre se trouve invaginé dans la cavité du nouvel os. Abernethy conseille, dans ces circonstances, l'application de vésicatoires, pour prévenir de longues suppurations (1).

Mais l'extraction est un moyen bien plus simple, si, contradictoirement au précepte que l'on donnait d'attendre le plus long-temps possible, on imite la conduite de M. Mayor, de Genève. D'après ce praticien, « la consistance de l'os nouveau le rend très-facile à entamer pour arriver au séquestre : or, il s'est assuré que la séparation est complète, du moment où le travail de réparation a eu lieu, et long-temps avant l'ossification de l'os nouveau (2). »

Enfin, dans le cas de nécrose interne, il peut arriver que la partie frappée de mort ne nuise guère, à cause de son peu d'étendue, et soit même

(1) Samuel Cooper.

(2) *Revue Médicale*, tom. IV. 1834.

absorbée. Offre-t-elle, au contraire, certaines dimensions, c'est ici surtout qu'il faut se hâter d'agir ; car nous avons vu dans le diagnostic, d'après la gravité des symptômes, combien l'état du malade doit être peu rassurant en général. C'est par l'extrémité la plus superficielle de la cavité osseuse qui le renferme, que le séquestre doit être attaqué : or, ceci est chose assez facile ; car, le plus souvent, cette partie offre une ouverture ou *cloaque*. Si, après avoir dénudé l'os dans une partie aussi bornée que possible, et essayé d'emmener le séquestre, il est besoin d'agrandir l'issue, il faut appliquer une couronne de trépan, qui doit être inférieure à l'os, mais supérieure au séquestre en diamètre, de manière que sa circonférence empiète sur celle du cloaque : à l'aide de la gouge ou d'une petite scie, on détruit les deux angles saillans dans l'ouverture agrandie. Si cette première application n'est point suffisante, Weidmann conseille de dénuder dans toute l'étendue de la cavité du séquestre, de pratiquer à l'autre extrémité une nouvelle ouverture, et de les réunir, en enlevant, par deux traits de scie, toute la portion d'os qui les sépare. Une pareille méthode me paraît condamnable, en ce qu'elle sacrifie souvent une étendue d'os considérable et sans nécessité : une couronne de trépan, appliquée à la suite de la première, doit être suffisante ; car il ne faut pas oublier que la boîte osseuse est bien autrement développée que la partie mortifiée qu'elle contient. Je ne décrirai point ici des formes de scies particulières proposées pour cette opération ; tous ces détails deviendraient fastidieux. Je ne vois pas d'ailleurs de cas où le trépan, la gouge et une scie ordinaire seraient insuffisans.

Le séquestre étant enlevé, l'os revient sur lui-même, rétrécit peu à peu sa cavité, et acquiert la solidité de l'ancien os dont il remplit les usages : l'on voit souvent les symptômes alarmans faire place à un rétablissement rapide.

Tout ce qui a été dit jusqu'ici, ne s'applique guère qu'à la nécrose bornée à la diaphyse ; mais, lorsque, s'associant à la carie ou étendant ses propres ravages, elle envahit le tissu spongieux jusqu'à une grande articulation, le malade n'a plus de ressource que dans la mutilation : heureux encore, si, au lieu d'offrir une inflammation adhésive franche, la plaie ne devient point le siège d'un travail purulent opiniâtre, qui, achevant de miner ses forces, développe la fièvre hectique, dont la funeste issue n'est que trop facile à prévoir !

DEUXIÈME QUESTION.

SCIENCES MÉDICALES.

Comment reconnaître les tubercules développés dans les os?

1° Des opinions diverses se sont partagé et se partagent encore le monde médical sur la cause réelle des tubercules. Où est la source de cette dissidence? Elle est facile à deviner : elle se trouve dans notre ignorance même; car, ce n'est point sur des choses bien constatées que la division est possible.

2° Dirai-je, avec Delpech, que les tubercules dépendent d'une diathèse scrofuleuse; ou, avec M. Broussais, que l'inflammation préside seule à leur formation? Mais, il n'est point démontré que la diathèse scrofuleuse soit leur cause nécessaire, quoique, le plus souvent, ils soient dûs à son influence. D'un autre côté, je puis encore moins les faire toujours dépendre d'un travail inflammatoire; car, très-souvent, les tubercules sont développés, et rien n'a traduit au-dehors l'existence d'une inflammation : or, il est très-logique, ce me semble, de douter au moins d'un acte que rien ne signale.

3° Le tubercule est-il simplement le dépôt d'une matière caséiforme entre les mailles d'un tissu; ou bien est-il ce tissu lui-même morbidement transformé? Cette dernière opinion me paraît la plus probable ; car, dans les os tuberculeux, comme le fait observer Delpech, on voit une excavation profonde, sans tuméfaction équivalente à l'extérieur.

4° Si, d'ailleurs, on procède par exclusion, que sera le tubercule cru dans la première supposition? Une substance inorganique desséchée. Or si, adoptant ici les idées de M. Broussais, nous voulons nous expliquer le ramollissement par l'irritation que provoque dans l'organe le corps étranger, les humeurs que ce travail attire, agiront d'abord sur la périphérie du

tubercule. D'où vient donc que son ramollissement débute le plus souvent par le centre?

5° D'après les considérations précédentes, malgré les séduisantes théories d'hommes dont le nom est imposant dans la science, j'avoue que je n'ai pu me défendre du doute. La tuberculisation ne me paraît point encore rigoureusement connue. Si je suis dans l'erreur, je me trouverai heureux d'être détrompé.

6° Les recherches anatomo-pathologiques ont souvent démontré dans les organes les plus importans, l'existence de tubercules, souvent petits, il est vrai, mais aussi très-nombreux, sans que, pendant la vie, rien eût pu la faire soupçonner.

7° S'il en est ainsi, comment s'attendre à un diagnostic exact et facile, quand il s'agit d'en constater la présence dans des organes très-inférieurs en importance et en vitalité?

8° Et c'est dans les os que je dois scruter cet ennemi qui sait si bien se cacher dans des lieux peu couverts, et qui n'y manifeste sa présence, dans la plupart des cas, que lorsque son empire est malheureusement trop bien établi! Aussi, la science est-elle bien peu avancée sur cette partie. Les tubercules ont été reconnus dans tous les os, mais non par le *diagnostic*.

Ce n'est que par leurs rapports intimes avec des organes importans, leur position, leur forme, que certains os peuvent traduire leur état tuberculeux, principalement lorsque la fonte se produit. Les vertèbres offrent seules de semblables conditions; aussi, est-ce surtout dans elles que je puis chercher le diagnostic de cette affection.

Delpech a la gloire d'avoir, le premier (1), découvert et démontré que le mal vertébral de Pott était dû au développement de tubercules dans l'épaisseur de ces os. Voilà pourquoi je suivrai presque exclusivement cet habile chirurgien dans l'exposition des symptômes de cette maladie.

«Nous nous croyons mieux fondé que jamais, par des faits démonstratifs »que nous aurons une occasion prochaine de publier, que les tubercules

(1) Je dis le *premier*; car, si d'autres auteurs (comme on pourrait me l'objecter) ont indiqué les tubercules dans le mal de Pott avant lui (Delpech), je crois que, du moins il est entré à cet égard dans des détails qui autorisent bien une semblable expression.

»sont la cause exclusive de la formation des difformités de l'épine, sym-
»ptomatiques du mal vertébral de Pott (1). »

Le mal vertébral de Pott (*Affection tuberculeuse des vertèbres ;* Delpech), a principalement son siége dans la profondeur du corps de ces os, et montre une préférence très-marquée pour celles de la région lombaire. Cette maladie est une des traductions les plus fidèles de l'existence de la diathèse scrofuleuse ; les excès dans tous les genres, et surtout la masturbation, en sont des causes très-puissantes. Son début n'offre point de la constance dans l'intensité de ses symptômes; tantôt, en effet, la douleur qui en est la première manifestation, est vive ou à peine marquée, tantôt continue ou intermittente. Ces changemens sont dépendans de l'étendue même de l'affection tuberculeuse.

Il y a trop de vague dans cette première période, pour qu'on puisse se promettre de porter un diagnostic exact. Les phénomènes morbides vont croissant ; la douleur, qui est toujours bornée à un seul point, augmente; la santé s'affaiblit ; et, au bout d'un temps plus ou moins long, le corps de la vertèbre malade, rongé de plus en plus par le travail morbide, s'affaisse, enlève son point d'appui à la vertèbre supérieure, qui, par un mouvement de bascule, jouant sur les articulations apophysaires, abaisse son corps et relève son apophyse épineuse. Celle-ci devient alors saillante sous les tégumens ; car, elle a perdu la direction oblique qui donne, en général, à ces parties, l'aspect d'une imbrication plus ou moins marquée. C'est alors que la physionomie du mal est assez nettement dessinée. Cependant ses autres traits apparaissent successivement : des phénomènes de compression de la moelle se montrent d'autant plus marqués, que la saillie épineuse est plus prononcée. Des fourmillemens dans les membres ; de l'embarras dans la démarche ; le renversement du haut du corps et de la tête en arrière, pour rétablir l'équilibre ; le corps mû, tout d'une piéce, lorsque le malade se baisse; l'apparition très-tardive d'abcès par congestion ; enfin, l'augmentation progressive dans les symptômes énumérés, la paraplégie avec contracture : tel est le tableau succinct des symptômes qui caractérisent d'ordinaire cette affection grave. Mais, il arrive parfois que le développement des tuber-

(1) Delpech ; *Affection tuberculeuse des vertèbres.* Éphém. 1826, tom. III.

cules scrofuleux se borne à la partie postérieure du corps de la vertèbre ; et alors, lorsque leur ramollissement a lieu, le pus s'écoulant dans le canal rachidien peut amener une myélite, dont difficilement on retrouverait la véritable cause, puisque, dans ces circonstances, les rapports des vertèbres entre elles sont restés intacts.

En résumé, pour établir le diagnostic différentiel entre l'affection tuberculeuse des vertèbres, et la carie et le rachitis, je dirai :

1° L'affection tuberculeuse est presque toujours bornée à une ou à deux vertèbres; la carie s'étend d'ordinaire davantage, et le rachitis affecte tout le système osseux.

2° Là, le déplacement osseux forme toujours un angle saillant en arrière. Le rachitis produit des incurvations arrondies en arc de cercle plus ou moins grand ; la carie ne produit point de difformité.

3° La paralysie avec contracture accompagne souvent le mal de Pott ; la carie et le rachitis ne la déterminent jamais.

4° Les abcès par congestion sont très-lents à se montrer dans l'affection tuberculeuse; dans la carie, ils se forment avec promptitude, et le rachitis n'en amène jamais. La carie débute par la périphérie de la vertèbre ; le mal de Pott l'attaque par son centre.

Que dirai-je maintenant des tubercules des autres os? Je crois leur diagnostic impossible dans l'état actuel de la science. Conviendrait-il de parler des tumeurs blanches ? Mais celles-ci ne sont pas nécessairement accompagnées de l'affection tuberculeuse des extrémités osseuses qui forment l'articulation malade ; et il n'existe pas de diagnostic différentiel qui puisse faire dire sûrement que, dans un cas donné de tumeur blanche, ces productions morbides existent ou n'existent pas. J'ajouterai, néanmoins, que la tuméfaction très-marquée de l'extrémité spongieuse de l'os, me paraît une probabilité de plus de l'existence des tubercules dans son épaisseur.

On me permettra d'exprimer ici un douloureux étonnement de ce que, dans des Dictionnaires de médecine récens et relatifs au mal de Pott, on s'est dispensé de parler du célèbre chirurgien dont j'ai adopté les idées sur cette maladie. On peut ne pas partager les opinions de Delpech ; mais son nom est assez haut placé, pour qu'au moins on dût le citer à l'occasion d'une maladie sur laquelle il a émis ou développé des idées nouvelles.

TROISIÈME QUESTION.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

L'artère méningée moyenne, ou sphéno-épineuse, est-elle accompagnée par des veines? Quelle en est la distribution et la disposition?

Il existe deux veines méningées moyennes : l'une antérieure, l'autre postérieure à l'artère du même nom, dont elles suivent exactement le trajet : leur existence est aujourd'hui généralement admise. Le développement considérable qu'elles acquièrent quelquefois, l'empreinte qu'elles gravent sur le sphénoïde, depuis le trou sphéno-épineux, jusqu'au sommet des apophyses d'Ingrassias (Cruveilhier), font paraître assez étrange l'opinion de ceux qui ont pu quelquefois les méconnaître.

Les vaisseaux du crâne et de la dure-mère, quelques veines cérébrales antérieures et inférieures s'y déchargent. Les veines méningées moyennes communiquent avec le sinus longitudinal supérieur. Après avoir franchi le trou sphéno-épineux, elles se jettent dans la veine maxillaire interne.

QUATRIÈME QUESTION.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comparer les animaux et les plantes sous le point de vue des tissus élémentaires qui entrent dans leur composition.

Mineralia crescunt ; vegetabilia crescunt et vivunt ; animalia crescunt , vivunt et sentiunt.

Cet aphorisme, si connu de Linnée, me paraît renfermer implicitement toutes les différences et toutes les analogies des trois grandes classes d'êtres qui se partagent l'univers. La première de ces classes est étrangère à mon sujet ; je dois la négliger. Quant aux deux autres, je remarque d'abord que les êtres qu'elles embrassent, puisqu'ils ont la vie en partage, doivent être comparables entre eux, sous le rapport des phénomènes qui la traduisent et des organes qu'elle met en jeu. D'un autre côté, *sentiunt* n'est appliqué qu'à l'animal, d'où l'on serait amené à conclure *à priori*, que celui-ci est doué d'une organisation plus complexe que le végétal ; car, la réflexion arrêtée sur ce seul mot, finirait peut-être par deviner toutes les différences qui séparent les deux règnes organiques.

J'ai déjà fait comprendre que, selon moi, l'on a attaqué à tort l'aphorisme que je me suis choisi pour texte.

Les uns, pour le combattre, se sont étayés de ce fait que, dans les échelons inférieurs de l'animalité, la sensibilité ne paraît pas plus marquée que dans le végétal. Mais, dirai-je, quand on compare des êtres aussi nom-

breux, on peut, ce me semble, négliger quelques individualités, n'envisager que la masse, et tirer de cette observation générale, les caractères saillans qui donnent à chacun de ces règnes une physionomie propre, caractéristique.

D'autres ont nié la possibilité de la vie sans sensibilité. M. Raspail lui-même s'exprime ainsi, dans son *Nouveau système de Physiologie végétale :* « Linnée avait cherché à distinguer les animaux des végétaux, » en ce que, disait-il, les végétaux croissent et vivent, et que les animaux » croissent, vivent et sentent. Mais, qu'est-ce que la vie sans sensibilité? » Qu'est-ce que la croissance sans la vie? Les différences ne sont donc que » nominales (1). »

J'avoue que, malgré l'autorité de son nom, je ne puis partager l'idée de M. Raspail, et l'accepter comme objection à la distinction de Linnée. Qu'est, en effet, la sensibilité? La sensibilité, dans son sens rigoureux, est cette faculté qui rend certains êtres accessibles au plaisir et à la douleur, qui leur donne conscience des impressions qui leur sont faites. Attribuer une autre valeur à ce terme, c'est le détourner de son acception primitive. La pauvreté du langage excuse, sans doute, de semblables écarts, pourvu toutefois qu'on ait soin d'en avertir, soit en accompagnant ce mot d'une épithète qui rende clairement l'idée, quoique paraissant parfois contradictoire, soit de toute autre manière. C'est ainsi que Bichat a dit : sensibilité organique.

Et puis, quelle est l'idée que réveille le mot *crescunt?* Une augmentation de volume, et c'est tout. Ainsi, que cette augmentation s'opère par la nutrition ou de toute autre façon, il y a toujours croissance. Se développer en se nourrissant, c'est croître; mais croître n'emporte pas qu'on est nourri, que l'on a vie. Donc encore, la croissance est quelque chose sans la vie ; car celle-ci ne lui est pas essentielle.

Si M. Raspail attache la même idée que nous au mot *sensibilité;* il faudrait que, pour donner une base solide à son objection, il parvînt à prouver que la vie sans sensibilité est impossible. Or, une pareille proposition me paraît insoutenable. Quel ordre de phénomènes nous présente le

(1) Tom. I, pag. 9.

végétal? Nous ne voyons en lui qu'une série de mouvemens et de réactions vitales, comparables à ce qui se passe dans un membre paralysé. Séparez, par la pensée, ce membre du corps, et conservez-lui les mouvemens de nutrition, vous aurez la vie telle qu'elle nous apparaît dans les végétaux.

Il est une autre considération qui me paraît plus probante encore que ce qui précède, la voici : Pourquoi le végétal serait-il doué d'une faculté qui ne lui amènerait que des tortures, sans assurer sa conservation? L'ayant fixé au sol, la nature lui eût fait un présent bien funeste en lui donnant la sensibilité en partage. Or, en examinant les choses avec impartialité, on verra que la nature, tout en proportionnant ses moyens à ses fins, fait preuve de sagesse dans celles-ci comme dans le choix de ceux-là; qu'ayant fait l'animal *marchant*, elle devait, dans l'intérêt seul de sa vie organique, le faire sensible, ou que, l'ayant fait sensible, elle devait le faire *marchant*, c'est-à-dire, lui donner la facilité d'éviter les impressions qui le font souffrir.

De tout ce qui précède, je conclus que l'animal est sensible, que le végétal ne l'est point, et que, par suite, l'objection de M. Raspail est sans fondement.

Si je me suis appesanti sur les différences générales des deux règnes vivans, c'est qu'elles m'ont paru essentielles à noter, avant de chercher à répondre, en peu de mots, à la question que le sort m'a donnée. J'ai présenté le bloc du contraste, s'il m'est permis de parler ainsi. En abordant les termes de ma question, j'en viens aux détails, mais je les bornerai à quelques propositions; car le sujet est immense : je ne peux que l'ébaucher.

Toute partie organique constituée par des fibres ou des lames homogènes et unies entre elles, voilà l'idée que réveillent ces mots : tissus élémentaires. Je n'admettrai, avec M. Cruveilhier et d'autres auteurs, que trois tissus élémentaires : le cellulaire, le nerveux, le musculaire, qui, par des combinaisons diverses, forment tous les autres.

1° Le *tissu cellulaire*, ou tissu proprement générateur, la première ébauche de la vie, se présente composé de cellules ou aréoles, variables en étendue et en forme; ce qui dépend, en général, des parties où il se trouve placé. Ce sont des filamens blanchâtres, mous, entre-croisés en

divers sens, laissant entre eux des espaces communiquant ensemble, et qui servent, dans l'animal, de réservoir à la graisse et à la sérosité. (Bichat.)

Dans l'animal, ce tissu se montre surtout avec ses caractères les plus tranchés, dans tous les points où il peut par son élasticité, et s'accommoder aux mouvemens des muscles, et les protéger, en les matelassant, contre les lésions extérieures : aussi, dans ce règne, est-il surtout superficiel. Dans le règne végétal, où ses formes sont à peu près les mêmes, il n'y a point de locomotion ; aussi, cet élément organique s'y trouve-t-il plus spécialement dans toute sa simplicité, soit dans la partie centrale où est le canal médullaire, soit dans la profondeur de la tige. Du reste, ce tissu est le lien commun de tous les organes qu'il concourt plus ou moins à former ; et, dans l'animal, ces modifications offrent des tissus divers, que l'on porte au nombre de neuf ; ce sont : le dermoïde, le muqueux, le fibreux, le fibro-cartilagineux, l'osseux, le séreux, le synovial, l'artériel, le veineux et le lymphatique.

Chez le végétal, toutes ces modifications sont bornées au système vasculaire; et là où le tissu cellulaire est à son plus grand état de simplicité, comme dans la moelle, il offre souvent en réserve des sucs nourriciers. Ce tissu médullaire, sur les fonctions duquel on est loin d'être d'accord, ne pourrait-il pas, jusqu'à un certain point (puisqu'il ressemble au tissu cellulaire que distend d'ordinaire la graisse chez les animaux hivernans, alors que leur sommeil commence) ; ne pourrait-il pas, dis-je, être regardé lui-même, comme le lieu où la nature amasse des provisions pour le temps de cette espèce d'hivernation que la saison froide impose au végétal? Je donne ici cette opinion pour ce qu'elle vaut. Je me hâte d'ajouter, pour prévenir une objection qui pourrait m'être faite, que je n'ignore pas que la moelle est de plus en plus dépourvue de sucs ; que même, dans certains végétaux, ce tissu finit par disparaître.

Nous avons vu que le système vasculaire était une modification du tissu cellulaire, commune aux deux règnes. Mais, quelles différences ne présente-t-il pas chez l'un et l'autre, surtout dans son origine! Le végétal, en effet, prend son *chyle* tout prêt (Qu'on me permette l'expression ; elle rend, ce me semble, assez bien mon idée), en dehors de lui-même, dans le sein de la terre, à l'aide de ses radicules qui sont ses vaisseaux *lactés*.

L'endosmose et l'exosmose (Dutrochet), combinées peut-être à la capillarité, produisent le mouvement ascensionnel des sucs ; ceux-ci, au lieu de se rendre dans un centre circulatoire, comme le fait le système à sang noir chez les animaux, monte à travers l'épaisseur du végétal, et va se soumettre presque immédiatement à l'action de l'air dans les organes foliacés. J'avoue néanmoins qu'ici, je sens la nécessité, pour donner une raison suffisante du phénomène ascensionnel, de reconnaître une influence particulière, indépendante de la structure des organes et de la capillarité ; je veux dire la force vitale. Cette force nous montre, dans les êtres organisés, des phénomènes si différens de ceux de la matière brute, que, provisoirement, du moins, nous devons les rapporter, les uns et les autres, à des causes différentes.

Plus superficielle que la précédente, la circulation descendante, ou, si l'on veut, *artérielle* du végétal, s'écarte encore davantage de son analogue dans l'animal. On peut résumer toutes ces différences dans cette pensée d'un auteur: «L'animal a ses racines en dedans de lui-même ; le végétal les a en dehors.»

2° *Tissu musculaire.* — Ce second tissu élémentaire est exclusivement propre à l'animal. Je me suis assez étendu sur les phénomènes de relation, pour pouvoir me dispenser ici de rechercher, dans le végétal, ce tissu comme servant à la locomotion. Il résulte évidemment des considérations générales qui précèdent, que le végétal en est dépourvu. Si, en outre, nous envisageons les muscles de la vie organique de l'animal, nous les voyons uniquement appliqués aux phénomènes digestifs et circulatoires. Or, nous avons constaté que le végétal n'a point de digestion proprement dite, et que sa circulation manque d'un agent organique d'impulsion.

3° Si, à l'exemple de Bichat, nous suivons, pour le système nerveux, la même division que pour le système musculaire, nous refuserons au végétal cette partie du système nerveux, qui est le centre des sensations. En sera-t-il de même de celui de la vie organique ? D'après les fonctions que l'on attribue à ce dernier tissu, on doit être porté à l'admettre dans le végétal.

M. Dutrochet, ayant examiné la matière verdâtre contenue dans les vaisseaux moniliformes, a constaté que l'acide nitrique jouissait de la propriété de la rendre concrète, et qu'elle revenait à son premier état par l'action des alcalis. Or, le système nerveux éprouve les mêmes modifications par ces mêmes réactifs. J'avoue que, en général, l'analyse chimique

n'est suspecte dans des observations de cette nature ; mais les recherches microscopiques sur la structure des nerfs, par Berres, Prof. à Vienne, me semblent venir à l'appui de l'opinion du physiologiste dont j'ai déjà parlé.

De ces recherches, je citerai seulement ce qui paraît se rapporter à mon sujet. « Certains cylindres nerveux présentent des renflemens de distance en distance, et offrent l'aspect d'un cordon de perles, ou d'une réunion de grains (tubes moniliformes du même observateur).

Ici, on le voit, les caractères physiques s'accordent avec l'action chimique, pour donner un nouveau poids à l'opinion de M. Dutrochet.

Je bornerai ici ma réponse : il n'a pu être ici question des élémens chimiques. Je dirai seulement, que la distinction qu'on a voulu établir entre les deux règnes à cet égard, n'est pas d'une exactitude rigoureuse ; car l'azote abonde dans certains végétaux, tandis qu'il manque dans quelques substances animales.

« La nature combine, a dit Raspail ; et l'on conçoit qu'avec deux ou » trois élémens, elle porte le nombre de ses combinaisons à l'infini. »

Oui, sans doute ; mais ce n'est pas seulement le nombre des élémens qui fait varier ces combinaisons : celles-ci diffèrent encore selon les forces vitales propres à chacun des règnes, et accommodées aux fins que la nature se propose. D'ailleurs, si l'on examine tout rigoureusement, la vésicule cellulaire n'est-elle pas l'origine commune des animaux et des végétaux ?

Non ; ce n'est point dans des élémens matériels et des combinaisons purement chimiques, que l'on peut trouver la raison des phénomènes vitaux.

Tout être a été appelé à remplir un rôle plus ou moins élevé : « Le rôle général des végétaux dans la nature, dit M. de Candolle, est d'élaborer les matières inorganiques, de telle sorte qu'elles deviennent propres à la nourriture des animaux, »

Ainsi, on le voit, rien ne demeure inactif dans le régulier mouvement du monde : le minéral fournit, tous les jours, aux deux règnes organiques ; mais, tous les jours, la mort lui rend tout ce que la vie lui enlève. Ainsi se maintient et se maintiendra, selon les vues de la Providence, l'admirable harmonie de la Nature ; et, dans ce sens, oui, il est vrai de dire : *Tout vit.*

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

Professeurs.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS, *Examinateur.*	*Accouchemens, Maladies des femmes et des enfans.*
GOLFIN, Président.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH, *Suppléant.*	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
. . . . .	*Pathologie chirurgicale.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

Agrégés en exercice.

MM. VIGUIER.	MM. FAGES.
KÜHNHOLTZ.	BATIGNE.
BERTIN.	POURCHÉ
BROUSSONNET fils.	BERTRAND, *Suppléant.*
TOUCHY.	POUZIN, *Examinateur.*
DELMAS fils, *Examinateur.*	SAISSET.
VAILHÉ.	. . . . .
BOURQUENOD.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MATIÈRE DES EXAMENS.

1er Examen. *Physique, Chimie, Botanique, Histoire naturelle des médicamens, Pharmacie.*

2me Examen. *Anatomie, Physiologie.*

3me Examen. *Pathologie interne et externe.*

4me Examen. *Matière médicale, Médecine légale, Hygiène, Thérapeutique, épreuve écrite en français.*

5me Examen. *Clinique interne et externe, Accouchemens, épreuve écrite en latin, épreuve au lit du malade.*

6me Examen. *Présenter et soutenir une Thèse.*

SERMENT.

En *présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés; et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfans l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque!